

Test iz predmeta Elektronika u mehatronici

IME I PREZIME _____

Br. indeksa _____

Datum _____

1. pitanje 5 poena

Precizni usmerači se koriste pri ispravljanju:

- a) malih signala,
- b) velikih signala,
- c) signala visoke frekvencije.

2. pitanje 5 poena

Varistori se vezuju:

- a) redno sa potrošačem,
- b) paralelno sa potrošačem,
- c) redno ili paralelno sa potrošačem.

3. pitanje 10 poena

Diode na ulazima raznih kola se primenjuju radi:

- a) zaštite od prenapona,
- b) zaštite od prekostruje,
- c) zaštite od prenapona i prekostruje.

4. pitanje 10 poena

Maksimalna brzina odziva na veliki impulsni ulazni signal kod operacionog pojačavača se zove:

- a) sample rate,
- b) slew rate,
- c) duty cycle.

5. pitanje 15 poena

Modulatori rade na principu:

- a) nelinearne prenosne karakteristike,
- b) filtracije,
- c) integraljenja.

6. pitanje 15 poena

Neinvertujući pojačavač ima:

- a) monotono opadajuću prenosnu karakteristiku,
- b) monotono rastuću prenosnu karakteristiku,
- c) prenosnu karakteristiku sa maksimumom.

7. pitanje 5 poena

Koder je digitalna kombinaciona mreža:

- a) koja aktivira jedan i samo jedan od velikog broja izlaza u zavisnosti od ulaznog koda,
- b) koja formira binarni kod u zavisnosti od aktiviranja jednog od mnoštva digitalnih ulaza,
- c) koja raspoređuje ulazne signale na više izlaznih kanala.

8. pitanje 5 poena

Demultipleksor je digitalna kombinaciona mreža:

- a) koja aktivira jedan i samo jedan od velikog broja izlaza u zavisnosti od ulaznog koda,
- b) koja formira binarni kod u zavisnosti od aktiviranja jednog od mnoštva digitalnih ulaza,
- c) koja raspoređuje ulazne signale na više izlaznih kanala.

9. pitanje 10 poena

Kod kombinacionih kola logički nivoi na izlazima:

- a) zavise samo od trenutnih logičkih nivoa na ulazima,
- b) zavise i od trenutnih ulaza i od ulaznih vrednosti u prethodnom intervalu,
- c) zavise i od trenutnih ulaza i od ulaznih vrednosti u narednom intervalu.

10. pitanje 10 poena

Latch kola se upravljaju:

- a) logičkim nivoom kontrolnog signala,
- b) ivicom kontrolnog signala,
- c) mogu da koriste i ivično okidanje i okidanje na nivo.

11. pitanje 15 poena

Dinamičkim hazardom se zove pojava kada:

- a) se logički nivo kratkotrajno promeni na suprotnu vrednost mada bi trebao da ostane stabilan,
- b) se pri promeni logičkog nivoa dešavaju višestruke promene,
- c) trajno pojavi logička vrednost koja nije u skladu sa funkcionalnom tabelom.

12. pitanje 15 poena

Margine smetnji se kod digitalnih kola definišu za:

- a) nizak logički nivo,
- b) visoki logički nivo,
- c) i za nizak i za visoki logički nivo.

13. pitanje 5 poena

Invertori mogu biti:

- a) samo jednofazni,
- b) jednofazni i trofazni,
- c) jednofazni, trofazni i višefazni.

14. pitanje 5 poena

Invertor je potreban ako želimo da napajamo:

- a) jednosmerni potrošač iz naizmjeničnog izvora,
- b) naizmjenični potrošač iz jednosmernog izvora,
- c) naizmjenični potrošač iz naizmjeničnog izvora.

15. pitanje 10 poena

Poluupravljivi ispravljači se realizuju:

- a) diodama,
- b) tiristorima
- c) kombinacijom dioda i tiristora.

16. pitanje 10 poena

Trofazni invertor se konstruiše:

- a) povezivanjem tri jednofazna mostna invertora,
- b) korišćenjem trofaznog mosta sa šest prekidačkih tranzistora,
- c) pomoću ciklokonvertora.

17. pitanje 15 poena

Prednost punotalasnog usmerača u odnosu na polutalasni je:

- a) dobija se manja talasnost izlaznog napona,
- b) ne opterećuje se naizmjenična mreža jednosmernom strujom,
- c) i jedno i drugo.

18. pitanje 15 poena

Diodni usmerač može da radi kao:

- a) ispravljač,
- b) invertor,
- c) i jedno i drugo.

19. pitanje 5 poena

Kod kapacitivnih senzora vlažnosti menja se kapacitivnost:

- a) usled promene rastojanja,
- b) usled promene osobina dielektrika,
- c) usled promene temperature.

20. pitanje 5 poena

Kontaktori:

- a) služe samo za prosto uključivanje/isključivanje potrošača,
- b) mogu da rešavaju i neke zadatke automatizacije,
- c) mogu da vrše kontinualnu regulaciju napona dovedenog na potrošač.

21. pitanje 10 poena

Gvozdeno jezgro se izbegava kod servomotora:

- a) da bi se smanjio moment inercije,
- b) da bi se povećao obrtni moment,
- c) da bi se izbegla primena komutatora.

22. pitanje 10 poena

Bimetalni senzor menja svoje stanje pod uticajem:

- a) električnog polja,
- b) magnetnog polja,
- c) temperature.

23. pitanje 10 poena

Ako kod jednosmernog servo motora želimo da ostvarimo regulisanu rotaciju u jednom smeru i kočenje u istom smeru, treba da ga napajamo:

- a) preko buck pretvarača,
- b) preko polumostnog pretvarača,
- c) preko mostnog pretvarača.

24. pitanje 15 poena

Regulaciju struje namotaja proporcionalnog ventila vrši:

- a) elektronsko kolo ugrađeno u ventil,
- b) spoljni buck pretvarač,
- c) poseban dodatak koji se kupuje uz ventil.

25. pitanje 15 poena

Treperenje kontakata nastaje zbog:

- a) električnog polja,
- b) magnetnog polja,
- c) mehaničkih nesavršenosti.